

Upload af Stereo mp3 filer til Publizon

Version 1.0

09 September 2020

Det er nu muligt at oplade stereo mp3-filer i lydbøger til Pubhub.

Mp3-filer skal komprimeres i en kvalitet svarende til 192 kbps, Variable Bit Rate (VBR), i Joint Stereo.

Hvornår skal en lydbog oplades i stereo, i stedet for mono?

Størstedelen af lydbøger optages i mono med en enkelt mono-mikrofon og oplæser, og optagelserne gemmes som mono-lydfiler. Disse filer skal komprimeres som mono mp3, da de ikke indeholder stereo-information, og kan oplades til Pubhub som lydbog med vores mono-indstillinger på 96 kbps, CBR (Constant Bit Rate), i mono.

Der er ingen fordel ved at konvertere disse mono-filer til stereo, og oplade dem som stereo-filer til Pubhub, da vores krav til mono-oploads i Pubhub er at filerne er i 96 kbps, CBR i mono. Det svarer til en stereo-fil på 192 kbps CBR, som indeholder 96 kbps CBR i begge stereo-kanaler. Men en mono 96 kbps sender 96 kbps lyd til begge kanaler i forvejen, så det giver præcis samme lyd kvalitet som 192 kbps CBR stereo oplad.

Derfor skal mono-optagelser altid oplades som mono-lydbog.

Stereo-filer har normalt mere end en lydkilde, f.eks. når der anvendes flere mikrofoner i en situation, hvor der er flere indlæsere, og hvor det er vigtigt at disse lydoptagelser panoreres til højre og venstre i lydfilen. Disse filer gemmes som stereo-filer og skal komprimeres efter vores krav til stereo encoding.

Man skal stadigvæk huske, at det ikke altid er nødvendigt at panorere flere stemmer til de venstre og højre kanaler, da et mix i mono - hvor flere stemmer nu er placeret i midten - kan give en bedre lytter-oplevelse.

Nogle lydbøger kan indeholde musik - enten introduktionsmusik i starten af filerne eller baggrundsmusik under oplæsningen. Hvis musikken er i stereo - og skal bevares som stereo i lydbogen - så giver det mening at lydbogen oplades i stereo.

Mono lydbøger - der tidligere er udgivet som lyd-cd'er - vil have fået deres mono-optagelser opdelt i 2-kanals stereospor på cd'en. Dette sker automatisk, da alle lyd-cd'er kun indeholder stereospor. Hvis en lyd-cd anvendes som kildemateriale til konvertering til mp3-filer, så skal disse filer kun konverteres til en stereolydbog, hvis filerne rent faktisk indeholder stereo-information.

Hvis de originale optagelser er i mono, inden de brændes på lyd-cd, så skal lydbogen codes i mono.

Hvorfor Joint Stereo?

Joint Stereo er en metode, der bruges til at mindske filstørrelsen, og samtidig bevarer stereolyd-signal i filerne.

Stereofiler kan være unødvendigt store, især hvis lydoptagelserne i både højre og venstre kanaler er stort set de samme. Det gælder især stereolydbøger, hvor det meste af indholdet kommer fra mono-optagelser.

Joint Stereo finder den lyd, som er fælles i begge stereokanaler, som nu gemmes i separate spor, imens stereo-information er gemt i det andet spor. Så får man en stereo-fil, der fylder mindre, men bevarer alle stereo-indhold under afspilning af filen.

Hvorfor Variable Bit Rate (VBR)?

En Variable Bit Rate muliggør, at bitraten for en lydfil dynamisk øges eller formindskes inden for et bestemt kvalitetsområde.

Den største fordel ved VBR sammenlignet med CBR er forholdet mellem lyd kvalitet og filstørrelse.

Der opnås normalt en mindre filstørrelse ved at komprimere mp3 filer med VBR - sammenlignet med CBR - på grund af den måde, bitrate ændres afhængigt af lydens art.

Bitraten reduceres for stilhed eller mere støjsvage dele af en lydfil. Til mere komplekse områder i en lydfil, der indeholder en blanding af frekvenser, øges bitraten for at sikre, at lyd kvaliteten opretholdes.

Denne variation i bitrate reducerer filstørrelsen sammenlignet med CBR og derfor også størrelsen af lydbogen der downloades eller streames hos kunderne.

Lydbøger i stereoformat vil muligvis have noget intromusik, måske baggrundsmusik eller lyd nogle steder, men størstedelen af optagelserne er oplæsning af teksterne. Disse filer vil indeholde øjeblikke af stilhed mellem tale, og mindre komplicerede variationer i tale og lyd sammenlignet med en musikfil. Det giver mening at bruge variabel bitrate (VBR) i stedet for konstant bitrate (CBR).

VBR bruges bedst til at sigte efter et specifikt kvalitetsniveau i stedet for en bestemt bitrate, så vores krav til VBR-indstillinger er en kvalitet svarende til 192 kbps. Den gennemsnitlige VBR-hastighed kan være langt mindre end, eller endda lidt mere, afhængigt af indholdet af hver mp3-fil, og hvilken mp3-enkoder, der er brugt. Mp3-filer, der er encoded med VBR 192 kbps, hvor det gennemsnitlige resultat for bitrate er lidt større end de 192 kbps, vil ikke blive afvist af Pubhubs upload-validering.

Hvorfor 192 kbps?

192 kbps VBR encoding giver højkvalitets audio og samtidig god komprimering af mp3-filerne.

Bitrater over 192 giver minimal forbedring i lyd kvalitet, når det drejer sig om lydbøger, hvor størstedelen af indholdet er oplæsning af tekster.

Anbefalede encoder indstillinger for VBR /192 kbps

Lame anbefaler følgende indstillinger til 192 kbps VBR. Indstillinger kræver LAME 3.98 eller nyere:

For VBR 192 kbps:

-V 2 (~190 kbps)

Komprimering af filer til Joint Stereo, VBR, 192 kbps

Encoder / eksport-indstillingerne er ikke ens i alle programmer. De komprimerede mp3-filer kan variere lidt i forhold til størrelse og bitrate, afhængig af hvilket program eller encoder der er brugt.

Det er heller ikke muligt at vælge præcis 192 kbps VBR Joint Stereo i alle programmer. Nogle gange skal man i stedet for vælge en minimum - maksimum bitrate, eller en bitrate som svarer til kvalitet på en 192 kbps CBR fil.

Her er nogle eksempler på de mere almindelige audio-programmer og encoders, og vores forslag til de indstillinger, der kan bruges for at opnå mp3 filer, der svarer til 192 kbps VBR Joint Stereo:

Audacity export indstillinger



Fig. 1 - Vi anbefaler 155-195 Quality settings, VBR, Joint Stereo settings

Lame encoder indstillinger

LAME presets :
Preset : Standard (~192 kbps) v

Custom settings :
 VBR - variable bitrate
VBR quality : 2 - recomm v
 Use Min / Max bitrate
Min. bitrate : 96 v
Max. bitrate : 192 v
 Enforce minimum bitrate

ABR - average bitrate
Bitrate : 192 v

CBR - constant bitrate
Bitrate : 96 v

Free bitstream :
Bitrate : 96 v

Channel mode
 Stereo
 Joint stereo
 Forced joint stereo
 Dual channels
 Mono
 Auto

Encoding algorithm quality
2 - recommended v

VBR additional parameters
VBR Info Tag : Default v
VBR algorithm : Auto v

Fig.2 - Lame standard preset, med Joint Stereo indstillinger

LAME presets :
Preset : Standard (~192 kbps) v

Custom settings :
 VBR - variable bitrate
VBR quality : 2 - recomm v
 Use Min / Max bitrate
Min. bitrate : 96 v
Max. bitrate : 192 v
 Enforce minimum bitrate

ABR - average bitrate
Bitrate : 192 v

CBR - constant bitrate
Bitrate : 96 v

Free bitstream :
Bitrate : 96 v

Channel mode
 Stereo
 Joint stereo
 Forced joint stereo
 Dual channels
 Mono
 Auto

Encoding algorithm quality
2 - recommended v

VBR additional parameters
VBR Info Tag : Default v
VBR algorithm : Auto v

Fig.3 - Lame Custom settings til VBR med '2-recommended' VBR quality og Joint Stereo indstillinger kan også bruges i stedet for preset indstillinger.

iTunes indstillinger

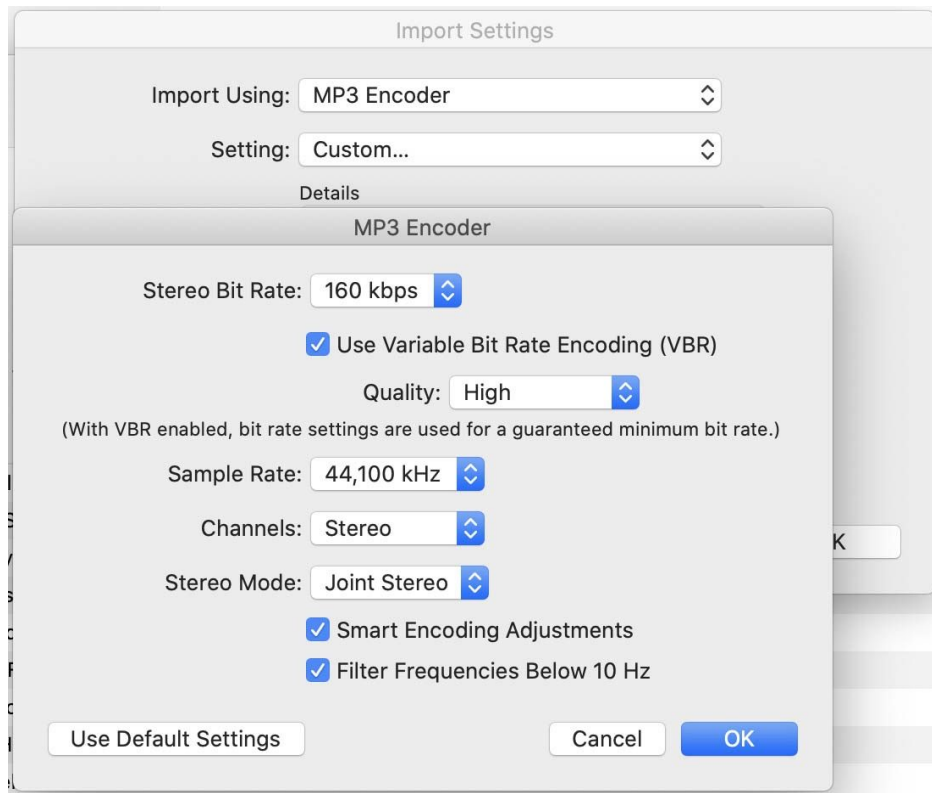


Fig. 4 Foreslåede iTunes Mp3 encoder indstillinger

Bemærkning til iTunes mp3 encoding

De 192 kbps iTunes indstillinger, under 'custom'-indstillinger resulterer tit i en bitrate, der er højere end de 192 kbps VBR bitrate. Indstillinger i iTunes fungerer nærmest som en minimum bitrate på 192 kbps, og ikke en maksimum eller gennemsnitlig bitrate. Der er risiko for, at filerne ender med en VBR bitrate langt over 200 kbps, og lydbogen derefter afvises af Publizon.

Vi foreslår derfor at man, under 'custom'-indstillinger, vælger 160 kbps, VBR, Joint Stereo, med quality-indstillingen 'high'. Det giver VBR bitrates på ca. 180 - 190 kbps.

Logic encoder indstillinger

The screenshot shows the Logic encoder settings dialog box. On the left, a 'Destination' list has 'MP3' selected. Below it are 'Start' and 'End' time selectors, 'Mode' (Offline), 'Bounce 2nd Cycle Pass', 'Include Audio Tail', and 'Normalize' (Off). On the right, 'Bit Rate Mono' is 80 kbps, 'Bit Rate Stereo' is 160 kbps, 'Quality' is High, and 'Stereo Mode' is Joint Stereo. Several checkboxes are checked, including 'Use Variable Bit Rate Encoding (VBR)', 'Use best encoding', 'Filter frequencies below 10 Hz', and 'Write ID3 tags'. There are buttons for 'ID3 Settings...' and 'Add to Music'. At the bottom, it states 'Requires 85,5 MB of free disk space (Time 5:20)' and has 'Cancel' and 'OK' buttons.

Destination
<input type="checkbox"/> PCM
<input checked="" type="checkbox"/> MP3
<input type="checkbox"/> M4A: AAC
<input type="checkbox"/> Burn to CD / DVD

Start: 1 1 1 1
End: 161 1 1 1

Mode: Realtime
 Offline
 Bounce 2nd Cycle Pass
 Include Audio Tail

Normalize: Off

Bit Rate Mono: 80 kbps
Bit Rate Stereo: 160 kbps
Quality: High
Stereo Mode: Joint Stereo

Use Variable Bit Rate Encoding (VBR)
 Use best encoding
 Filter frequencies below 10 Hz
 Write ID3 tags

ID3 Settings...
 Add to Music

Requires 85,5 MB of free disk space (Time 5:20)

Cancel OK

Fig.5 - Foreslået Logic encoder indstillinger

- Encoding 192 kbps med Logic

Det ser ud til, at Logic-mp3 encoderen også komprimerer mp3-filerne til en minimum bitrate på 192 kbps, i stedet for en gennemsnitlig eller maksimal værdi, når man bruger 192 kbps Bit Rate Stereo-indstillinger. Vi anbefaler derfor at bruge 160 kbps Bit Rate-indstillinger, hvilket skulle resultere i en bitrate på ca. 160 kbps - 190 kbps VBR

Adobe audition indstillinger

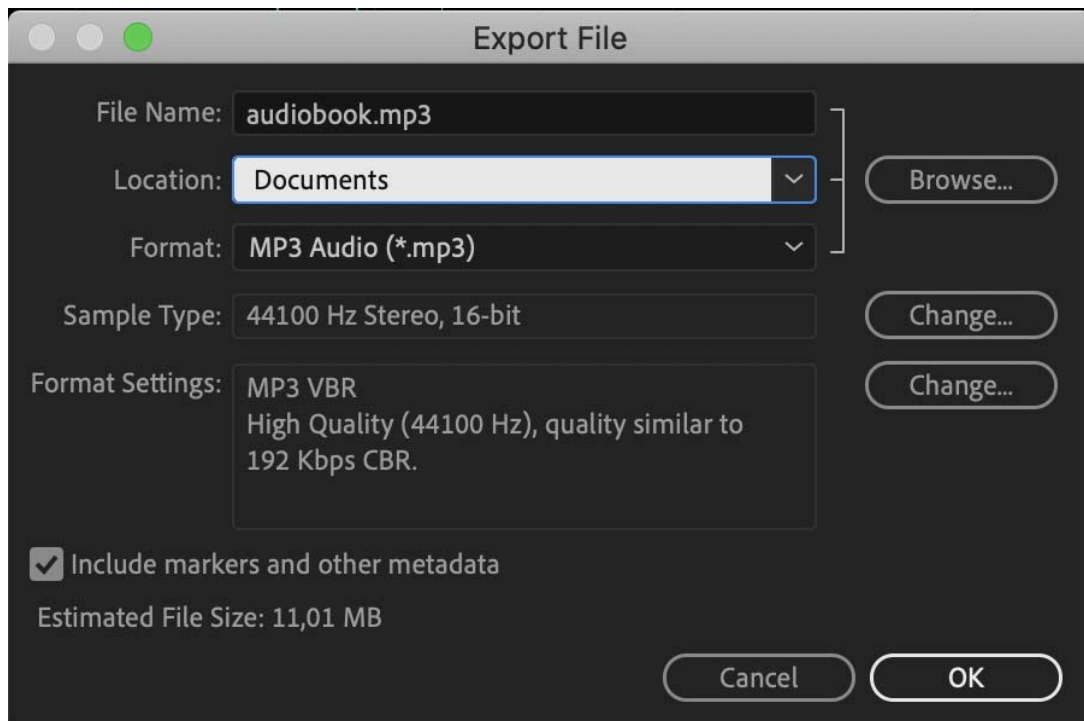


Fig. 6 - Foreslået indstilling til eksport af 192 kbps VBR i Adobe Digital Editions. Joint Stereo er default stereo indstilling.

Navngivning af filer

De komprimerede mp3-filer skal navngives i formatet 'del000', dvs. at første del af navnet altid er 'del' og derefter spor / fil-numre, som starter med '001'.

Den først mp3 hedder derfor del001.mp3, den anden hedder del002.mp3 osv.

Software som BatchFileRenamer.exe (PC) kan bruges til at navngive alle mp3 filer på én gang http://www.sherrhodcomputers.com/products_filerenamer_download.cfm

Meta Data

Alle mp3-filerne skal indeholde Metadata (id3v2).

Ved upload valideres indholdet, og upload og oprettelse af titel afvises automatisk af systemet, hvis nedenstående ikke er overholdt.

Artist: Forfatternavn

Album: Lydbogens titel

Title: Hver fil har lydbogens titel plus individuel fil-nummerering som starter med 001, f.eks. Døden har en årsag - 001

Track: Track 1 har nummeret 1, osv.

Genre: Audiobook

Comments: - indeholder oplæserens navn - f.eks. oplæser: Torben Sekov

Year: Årstal

Front Cover: (forside billede / 'front cover' i metadata) i JPEG format. Størrelsen skal være ca. 500 pixels bred x 800 pixels høj, ca. 50-80 kbps i 72 eller 96 DPI.

Metadata kan tilføjes i filerne med f.eks 'Mp3Tag' programmer (PC) fra <http://www.mp3tag.de/en/> Meta data (id3v2)

Manuelt upload af lydbøger til Publizon

Alle mp3-filer i lydbogen skal pakkes i zip-format. Zipfilen må ikke indeholde mapper eller andre filer end mp3-filerne. Zipfilen navngives med lydbogens ISBN navn, uden bindestreger eller mellemrum, så filnavnet kun består af de 13 tal fra ISBN-nummeret.

Zipfilen uploades til Pubhubs FTP. Pubhub finder automatisk zipfilen, når lydbogen oprettes i Pubhub, så længe det er samme login, der er brugt til både FTP'en og til at logge på Pubhub.